

## PEMBERIAN JUS DAUN PEPAYA BAGI IBU MENYUSUI YANG BEKERJA TERHADAP PENINGKATAN KADAR HORMON PROLAKTIN DAN BERAT BADAN BAYI DI TANGERANG

Marthia Ikhlasiah<sup>1</sup>, Lastri Mei Winarni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Program Studi DIII Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Tangerang, Indonesia

Email : marthiaiik@gmail.com

<sup>2</sup>Dosen Program Studi DIII Kebidanan, STIKes Yatsi Tangerang, Tangerang, Indonesia

Email : meidilastr@gmail.com

### ABSTRACT

*Background* Based on preliminary studies, it is known that 80% of working mothers fail to make exclusive breastfeeding, on average babies are given formula milk 2-4 months old and stop breastfeeding at 6-18 months of age. Papaya leaves are one of the galactogogues that contain quersetin which can activate the hormone prolactin and help increase breast milk.

*Purpose* of this study was to determine the effect of giving papaya leaf juice for nursing mothers who work towards increasing levels of the hormone prolactin and infant weight in Tangerang.

*Methods* The research design used was a pre-experimental model with one group pretest-posttest design. Samples taken as many as 10 mothers who have babies aged 0-6 months who have difficulty in breastfeeding because the amount of breast milk was a little. The study was conducted in several clinics in Tangerang. The intervention was giving papaya leaf juice for 7 consecutive days.

*Result* obtained from this study are as follows, 90% of mothers aged between 20-35 years, 70% of mothers have a history of spontaneous labor and have no complications at the time of delivery, 40% of mother's education is junior high school (SMP), 70% of mothers are primiparas. The average increase in the amount of prolactin after the intervention was 19.59 ng / ml, while the average weight gain of the newborn after the intervention was 165 grams. Wilcoxon test results for increased levels of the hormone prolactin p value of 0.047<0.05 and for an increase in body weight of newborns p value of 0.009 <0.05.

*Conclusion* there is an effect of giving papaya leaf juice for nursing mothers who work on increasing levels of the hormone prolactin and infant weight in Tangerang. Papaya leaf juice can be a galactogogue for mothers who experience problems with a small amount of breast milk.

*Suggestion* Midwives can develop midwifery care for nursing mothers who experience problems reducing milk production by providing knowledge about the benefits of papaya leaf juice to increase milk production. This research needs to be redeveloped in terms of flavor, content, and packaging modifications to improve papaya leaf juice products.

**Keywords:** *Papaya leaf juice, breastfeeding mothers, breast milk production, levels of the hormone Prolactin, and baby weight*

### ABSTRAK

**Latar belakang** Berdasarkan studi pendahuluan diketahui 80% ibu bekerja tidak berhasil melakukan pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif, rata-rata bayi diberikan susu formula usia 2-4 bulan dan berhenti menyusui di usia bayi 6-18 bulan Daun pepaya merupakan salah satu galaktogogue yang mengandung quersetin yang dapat mengaktifkan hormon prolaktin dan membantu meningkatkan air susu ibu (ASI).

**Tujuan** dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus daun pepaya bagi ibu menyusui yang bekerja terhadap peningkatan kadar hormon prolaktin dan berat badan bayi di Tangerang.

**Metode**, desain penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan model *one group pretest-posttest design*. Sampel yang diambil sebanyak 10 orang ibu yang memiliki bayi usia 0-6 bulan yang mengalami kesulitan dalam menyusui karena jumlah ASI sedikit. Penelitian dilakukan di beberapa klinik di Tangerang. Intervensi yang dilakukan adalah pemberian jus daun pepaya selama 7 hari berturut-turut.

**Hasil** yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut, 90% ibu berusia antara 20-35 tahun, 70% ibu memiliki riwayat persalinan spontan dan tidak mengalami komplikasi pada saat persalinan, 40% pendidikan

ibu adalah sekolah menengah pertama (SMP), 70% ibu adalah primipara. Rata-rata kenaikan jumlah hormon prolaktin pasca intervensi adalah 19,59 ng/ml, sedangkan rata-rata penambahan berat badan bayi baru lahir setelah intervensi adalah 165 gram. Hasil uji Wilcoxon untuk peningkatan kadar hormon prolaktin  $p$  value sebesar  $0.047 < 0,05$  dan untuk peningkatan berat badan bayi baru lahir  $p$  value sebesar  $0,009 < 0,05$ .

Kesimpulan  $H_0$  ditolak, terdapat pengaruh pemberian jus daun pepaya bagi ibu menyusui yang bekerja terhadap peningkatan kadar hormon prolaktin dan berat badan bayi di Tangerang. Jus daun pepaya dapat menjadi galaktagogue bagi ibu yang mengalami masalah jumlah ASI yang sedikit.

Saran Bidan dapat mengembangkan asuhan kebidanan pada ibu menyusui yang mengalami masalah berkurangnya produksi ASI dengan memberikan pengetahuan mengenai manfaat pemberian jus daun pepaya untuk menambah produksi ASI. Penelitian ini perlu dikembangkan kembali dari segi modifikasi rasa, kandungan, serta kemasan untuk memperbaiki produk jus daun pepaya.

Kata kunci : Jus daun pepaya, Ibu menyusui, Produksi ASI, Kadar hormon Prolaktin, dan Berat Badan Bayi

## PENDAHULUAN

*World Health Organization* (WHO) memaparkan hanya 38% bayi di dunia yang mendapatkan ASI secara eksklusif, (Lyell, 2012) dan kegagalan ibu dalam memberikan ASI di dunia sekitar 10-15%, (Lee & Kelleher, 2016) sedangkan di Indonesia berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017 diketahui bahwa di Provinsi Banten hanya 40,42% bayi mendapatkan air susu ibu (ASI) eksklusif, sehingga masih terdapat 59,58% bayi yang belum mendapatkan ASI eksklusif. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018) kegagalan dalam pemberian ASI eksklusif menyebabkan terhentinya proses menyusui dan pengenalan dini terhadap penggunaan susu formula. (Arshiya Sultana, Khaleeq Ur Rahman, 2013) Kegagalan menyusui memberikan dampak yang kurang baik terhadap bayi, yaitu meningkatkan kejadian infeksi seperti otitis media, gastroenteritis, pneumonia, obesitas, diabetes tipe 1 dan 2, leukimia dan sindrom kematian mendadak, sedangkan dampak negatif pada ibu yang tidak melakukan proses menyusui adalah meningkatkan kejadian kanker payudara sebelum masa menopause, kanker ovarium, bertambahnya berat badan dan sindrom metabolik. (Stuebe, 2009)

Penyebab terjadinya kegagalan menyusui diantaranya adalah terlambatnya inisiasi menyusui dini, ibu merasa ASI-nya tidak mencukupi, dan tidak keluarnya ASI. (Mathur, Chitranshi, Mathur, Singh, & Bhalla, 1992; Sim, Hattingh, Sheriff, & Tee, 2015) Tidak cukupnya ASI disebabkan oleh berbagai faktor, misalnya produksi ASI tidak mencukupi, kecilnya puting payudara yang menyebabkan kurangnya hisapan bayi. (Hillervik-Lindquist, 1991; Lee & Kelleher, 2016) Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Maret 2018, dari 10 ibu yang memiliki anak 6-24 bulan mengakui bahwa 80% tidak berhasil melakukan

pemberian ASI eksklusif, rata-rata bayi diberikan susu formula usia 2-4 bulan dan berhenti menyusui di usia bayi 6-18 bulan. Hal ini disebabkan karena ibu menyusui mengalami permasalahan seperti : tidak dapat menyusui secara penuh, kurangnya hisapan bayi menyebabkan ASI berkurang drastis, bahkan ada bayi yang tidak mau menyusu ibu-nya kembali meskipun ASI keluar sedikit.

Menyusui memberikan beban metabolik pada proses fisiologi tubuh ibu, membutuhkan minimal 480 kkal per hari untuk memasok produksi ASI setiap hari untuk dapat menjalankan proses menyusui secara eksklusif. (Schwarz, McClure, & Tepper, 2010) Oleh karena itu ibu memerlukan nutrisi tambahan untuk meningkatkan produksi ASI agar dapat menjalankan perannya dengan baik ketika menyusui. Proses menyusui dapat juga dibantu dengan mengkonsumsi galaktagogue, contoh galaktagogue yang sudah dilakukan penelitian dan berhasil menambah produksi ASI adalah daun katuk, (Asi, Ibu, & Di, 2015) jus kacang hijau dan adas, (Suksesty & Ikhlasih, 2017) air rebusan buah pepaya (Kharisma, Ariyoga, & Sastramihardja, 2009) serta serbuk daun pepaya. (Pratiwi & Suwondo, 2018) Peneliti tertarik dengan penggunaan daun pepaya dalam meningkatkan produksi ASI, karena berdasarkan penelitian Setyono dkk tahun 2016 daun pepaya merupakan salah satu galaktagogue yang mengandung quersetin yang dapat mengaktifkan hormon prolaktin. Penelitian mengenai penggunaan daun pepaya untuk meningkatkan produksi ASI masih belum banyak dilakukan. (Setyono, Adi, & Ismawati, 2016) Pada tahun 2015, Turlina dkk meneliti mengenai pengaruh pemberian serbuk daun pepaya terhadap kelancaran menyusui memiliki pengaruh yang positif dengan nilai  $p$  uji  $0,004 < p$  tabel. (Lilin Turlina, 2015).

Peneliti berfokus pada pemberian jus daun pepaya karena hal ini lebih mudah dilakukan

dibandingkan menggunakan serbuk daun pepaya. Kemudahan ini dapat dimanfaatkan oleh ibu untuk membuat sendiri jus daun pepaya di Rumah dan tidak membutuhkan biaya yang mahal, sehingga tujuan penelitian ini adalah pengaruh pemberian jus pepaya terhadap kadar hormon prolaktin dan berat badan bayi baru lahir.

## METODOLOGI

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pre-eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus daun pepaya terhadap variabel kadar hormon prolaktin dan berat badan bayi. Pendekatan penelitian ini menggunakan adalah pendekatan *one group pretest-posttest design*, yaitu membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Pengaruh ditentukan dengan membandingkan perubahan nilai rerata variabel hasil pada kelompok sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian pre-eksperimental ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan mean pada kelompok sebelum dan sesudah intervensi dalam melihat perubahan kadar hormon prolaktin dan berat badan bayi.

Penelitian ini dilakukan di dua klinik praktik mandiri bidan di Tangerang pada bulan Februari – Juli 2019. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki bayi usia 6-24 bulan dan bekerja dengan jumlah 27 orang. Dari 27 orang ini dilakukan ini ditanyakan kesediaan untuk menjadi responden, dan hanya 13 orang yang menerima menjadi responden. Dari 12 orang responden yang diberikan perlakuan, terdapat tiga orang ibu yang dieksklusi karena tidak dapat mengikuti proses penelitian hingga selesai. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah ibu yang memiliki bayi usia 0-6 bulan, bekerja (sebelum melahirkan maupun setelah melahirkan) dan memiliki masalah menyusui karena jumlah ASI sedikit.

Penelitian dimulai setelah responden menyetujui untuk mengikuti penelitian, maka responden akan diambil darah untuk diperiksa kadar hormon prolaktin serta diukur berat badan bayinya. Kemudian responden diberikan jus daun pepaya dua kali selama tujuh hari yang diantarkan ke Rumah responden masing-masing pada pagi hari. Pada hari kedelapan responden diambil darah kembali untuk dicek kadar hormon prolaktin serta ditimbang berat badan bayinya.

Jus daun pepaya dibuat dari daun pepaya yang dilumatkan dengan penghalus makanan (blender), yang rasanya pahit sehingga untuk menawar dan menghilangkan bau yang kurang enak ditambahkan dengan air belimbing serta

madu. Cara pembuatannya yaitu : Daun pepaya dipilih yang sedang (tidak terlalu tua atau terlalu muda) dicuci bersih kemudian dibilas dengan air matang. Daun pepaya yang sudah dicuci dirajang kasar kemudian diblender dengan air matang sebanyak 80 cc. Kemudian dicampur dengan air belimbing 20 cc dan madu dua sendok makan.

Selama proses perlakuan berlangsung responden dapat mengundurkan diri jika merasa tidak nyaman dengan proses penelitian ini. Untuk menjaga berperannya variabel konfounding peneliti menganjurkan responden untuk menyusui bayinya sesering mungkin serta menghentikan pemberian susu formula, responden juga dianjurkan untuk tidur awal dan lebih sering menyusui di malam hari. Responden juga diminta untuk mengurangi kegiatan atau pikiran yang dapat menyebabkan stress selama tujuh hari untuk membantu penelitian ini mencapai hasil yang baik.

Pengumpulan data dilakukan selama penelitian berlangsung. Kemudian dilakukan koding, analisis data dan diinterpretasikan dalam hasil penelitian. Etika penelitian yang digunakan adalah *respect for person*, dimana responden diberikan kebebasan untuk mengikuti atau menolak perlakuan dalam penelitian ini. *Justice*, dimana semua responden diperlakukan sama dan tidak dibedakan. *Beneficence* dan *Nonmaleficence*, dimana peran responden dapat menghasilkan manfaat bagi penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 1 Karakteristik Responden (n=10)**

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Usia		
20-35 tahun	9	90
> 35 tahun	1	10
Jenis persalinan		
Spontan	7	70
SC (Seksio Caesarea)	3	30
Pendidikan		
SMP	4	40
SMA	3	30
PT	3	30
Paritas		
Primipara	3	30
Multipara	7	70

Tabel 1 menunjukkan bahwa 90% responden berusia 20-35 tahun, 70% bersalin secara spontan, 40% berpendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan 70% multipara.

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kadar Hormon Prolaktin Sebelum dan Sesudah Perlakuan**

Responden	Kadar Prolactin Sebelum	Kadar Prolactin Sesudah	Berat Badan Bayi Sebelum	Berat Badan Bayi Sesudah
R1	28	36	5300	5500
R2	90	125	5000	5200
R3	102	135	4200	4100
R4	75	78,1	6200	6400
R5	62.5	112	8300	8500
R6	146	110	3600	4000
R7	104	134	3700	3900
R8	98.7	108	4000	4100
R9	99	122	3800	3850
R10	86	127	3900	4100
Rerata	89.12	108.71	4800	4965

**Tabel 3 Perbedaan Rerata Kadar Hormon Prolaktin Sebelum dan Sesudah Perlakuan**

Perbedaan rerata kadar hormon prolaktin	Perbedaan rerata peningkatan berat badan bayi	Z Score Kadar Prolaktin	Z Score Berat badan bayi baru lahir
19.59	165	0.047	0.009

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 10 responden, 90% mengalami peningkatan kadar hormon prolaktin setelah mengonsumsi jus daun pepaya. Rerata peningkatan kadar hormon prolaktin adalah sebesar 19.59 ng/ml. Peningkatan hormon prolaktin dapat terjadi dalam beberapa menit setelah menyusui (WHO, 2009), refleksi hisapan bayi membantu merangsang produksi hormon prolaktin. Beberapa jenis sayur, herbal, ataupun buah dapat juga membantu meningkatkan hormon prolaktin. Berdasarkan penelitian Suksesty jus kacang hijau dan adas dapat membantu meningkatkan hormon prolaktin (Suksesty & Ikhlasiah, 2017), termasuk daun pepaya, penelitian Pratiwi menerangkan bahwa pemberian ekstrak daun pepaya 800 mg dapat meningkatkan hormon prolaktin pada ibu.

Penelitian Setyono dalam mengembangkan minuman serbuk daun pepaya dan jahe merah yang ditambahkan gula merah, bubuk kayu manis, garam, daun pandan, dan air yang diproses menjadi serbuk yang diberikan pada ibu menyusui lalu dinilai warna, aroma, dan teksturnya. (Setyono et al., 2016) sedangkan penelitian Turlina yang memberikan serbuk daun pepaya untuk ibu menyusui dan memberikan pengaruh positif terhadap kelancaran ASI. (Lilin Turlina, 2015).

Daun Pepaya merupakan bagian dari tanaman Pepaya, memiliki nama Latin *Carica Papaya*. Tanaman ini membentuk pohon kecil setinggi 2-10 meter. Batang tegak lurus berongga dan tidak bercabang, tetapi dapat dibuat bercabang.

Daun berbentuk tunggal menjari 5-9 bagian. Tangkai daun berongga dengan panjang 50-100 cm. Biasanya daun pepaya muncul dibagian tengah ujung batang. (Qurrota & Laily, 2011) Pada daun pepaya memiliki kandungan senyawa alkaloid carpain, carpinine, pseudocarpaine, dehydrocarpaine I, dehydrocarpaine II, vitamin B, vitamin C, vitamin E serta mineral Zn, Ca, Fe, K, Na, dan Mg. (Anitha et al., 2018; Yogiraj, Goyal, & Chauhan, 2015) Profil fitokimia jus daun muda *Carica papaya* mengungkapkan adanya senyawa *phyto* yang aktif secara farmakologis, alkaloid, fenolik, flavonoid dan juga, asam amino. (S, 2015) Studi lebih lanjut dapat dilakukan pada konstituen ini untuk mengidentifikasi dan mengisolasi *bioconstituent* paling aktif yang menghubungkan senyawa-senyawa tersebut dalam peningkatan hormon prolaktin.

Beberapa penelitian menjelaskan bahwa daun pepaya memiliki khasiat untuk pengobatan, diantaranya adalah antibakteri, mempercepat penyembuhan luka, sebagai diuretik, meningkatkan kontraksi rahim, anti jamur, dapat berfungsi sebagai kontrasepsi, anti tumor dan anti koagulan. (Anitha et al., 2018; Yogiraj et al., 2015) Beberapa penyakit yang dapat diatasi dengan penggunaan daun pepaya adalah demam berdarah, penghambatan pertumbuhan sel kanker, malaria, liver, dan penyakit pada saluran pencernaan. (Anitha et al., 2018; Yogiraj et al., 2015).

Bertambahnya jumlah ASI pada ibu yang mengonsumsi jus daun pepaya diimbangi dengan berkurangnya kekentalan ASI. ASI menjadi lebih

encer dan bening (*foremilk*) dihari kesembilan hingga hari duabelas pasca mengkonsumsi jus daun pepaya. Hal ini peneliti asumsikan bahwa daun pepaya dapat menyebabkan berkurangnya lemak yang dikonsumsi oleh ibu. ASI yang kental (*hindmilk*) memiliki komposisi lemak yang tinggi, sebaliknya ASI yang bening atau encer lebih banyak mengandung protein dan laktosa.(WHO, 2009) kedua ASI tersebut boleh diberikan.

Tabel 2 menjelaskan juga bahwa terdapat 10% responden yang mengalami penurunan hormon prolaktin. Penurunan hormon prolaktin dapat dipengaruhi oleh menurunnya frekuensi menyusui bayi. Selama penelitian responden yang mengalami penurunan hormon prolaktin ini mengalami nyeri saat menyusui, hal ini mencetuskan rasa stress pada responden ketika menyusui bayinya. Stress ini yang kemudian menghambat produksi ASI pada ibu dan menyebabkan penurunan kepercayaan diri pada ibu karena ASI-nya berkurang.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa 90% berat badan bayi meningkat dengan rerata 165 gram. Peningkatan berat badan bayi 0-6 bulan dapat dipengaruhi oleh berat badan ibu saat kehamilan, genetika orang tua, asupan nutrisi selama hamil dan masa nifas, serta asupan bayi.(Metgud, Naik, & Mallapur, 2012)Pemberian jus daun pepaya memberikan dampak positif pada peningkatan berat badan bayi yang ibunya rutin minum jus daun pepaya dua kali sehari. Peningkatan berat badan bayi merupakan salah satu indikator pertumbuhan bayi apakah berlangsung dengan baik atau tidak. Selain itu pengukuran berat badan bayi juga menentukan status gizi bayi.(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016)

Berdasarkan hasil penelitian menggambarkan bahwa seluruh bayi memiliki berat badan dalam batas normal, artinya pertumbuhan bayi berlangsung dengan baik. Hal ini akan membantu pertumbuhannya di masa yang akan datang, perkembangan motorik kasar dan motorik halus serta pencapaian akademik pada 15 tahun yang akan datang.(Nakamuro, Uzuki, & Inui, 2013)

## KESIMPULAN

Terdapat pengaruh pemberian jus daun pepaya bagi ibu menyusui yang bekerja terhadap peningkatan kadar hormon prolaktin dan berat badan bayi di Tangerang. Jus daun pepaya dapat digunakan sebagai galaktagogue untuk membantu ibu menyusui yang bekerja. Peneliti lebih lanjut dapat dilakukan dengan mengikutsertakan kelompok kontrol.

## SARAN

Bidan dapat mengembangkan asuhan kebidanan pada ibu menyusui yang mengalami masalah berkurangnya produksi ASI dengan memberikan pengetahuan mengenai manfaat pemberian jus daun pepaya untuk menambah produksi ASI. Penelitian ini perlu dikembangkan kembali dari segi modifikasi rasa, kandungan, serta kemasan untuk memperbaiki produk jus daun pepaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anitha, B., Raghu, N., Ts, G., Karthikeyan, M., Gk, C., & Km, B. (2018). Medicinal Uses of Carica Papaya. *Journal of Natural & Ayurvedic Medicine*, 1–11.
- Arshiya Sultana, Khaleeq Ur Rahman, M. S. M. (2013). CLINICAL UPDATE AND TREATMENT OF LACTATION INSUFFICIENCY. *Medical Journal of Islamic World Academy of Sciences*, 21(1), 19–28.
- Asi, K., Ibu, P., & Di, M. (2015). PENGARUH KONSUMSI EKSTRAK DAUN KATUK TERHADAP KECUKUPAN ASI PADA IBU MENYUSUI DI KLATEN Endang Suwanti, Kuswati. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 52, 132–135.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Pedoman pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Dasar*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Data dan Informasi, Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kharisma, Y., Ariyoga, A., & Sastramihardja, H. S. (2009). Efek Ekstrak Air Buah Pepaya ( Carica papaya L .) Muda terhadap Gambaran Histologi Kelenjar Mamma Mencit Laktasi Effect of Unripe Papaya ( Carica papaya L .) Aqueous Extract on Histological Feature of Mice Lactating Mammary Glands. *Majalah Kedokteran Bandung*, 43(4), 160–165.
- Lee, S., & Kelleher, S. L. (2016). Biological underpinnings of breastfeeding challenges: the role of genetics, diet, and environment on lactation physiology. *American Journal of Physiology. Endocrinology and Metabolism*, 311(2), E405–E422. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.00495.2015>
- Lilin Turlina, R. W. (2015). PENGARUH

- PEMBERIAN SERBUK DAUN PEPAYA TERHADAP KELANCARAN ASI PADA IBU NIFAS DI BPM NY. HANIK DASİYEM, Amd.Keb DI KEDUNGPRING KABUPATEN LAMONGAN Lilin Turlina\*, Rindy Wijayanti\*\*. *Surya*, 07(01).
- Lyell, G. J. (2012). *WHA Global Nutrition Targets 2025 : Breastfeeding Policy Brief*.
- Metgud, C. S., Naik, V. A., & Mallapur, M. D. (2012). Factors affecting birth weight of a newborn-a community based study in rural Karnataka, India. *PloS One*, 7(7), e40040–e40040. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0040040>
- Nakamuro, M., Uzuki, Y., & Inui, T. (2013). The effects of birth weight: Does fetal origin really matter for long-run outcomes? *Economics Letters*, 121(1), 53–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.07.003>
- Pratiwi, T. E., & Suwondo, A. (2018). Exclusive Breastfeeding Improvement Program Using Carica Papaya Leaf Extract on the Levels of Prolactin Hormones. *International Journal of Sciences*, 7(9), 2016–2019. <https://doi.org/10.21275/ART20191148>
- Qurrota, A., & Laily, A. N. (2011). *Analisis Fitokimia Daun Pepaya ( Carica papaya L .) Di Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi , Kendalpayak , Malang The Phytochemical Analysis of Papaya Leaf ( Carica papaya L .) at The Research Center of Various Bean and Tuber Crops Kendalpayak , Malang*. 134–137.
- S, A. (2015). phytochemical studies on carica papaya leaf juice. In *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research* (Vol. 6).
- Schwarz, E. B., McClure, C. K., & Tepper, P. G. (2010). Lactation and Maternal Measures of. *American College of Obstetricians and Gynecologists*, 115(1), 41–48.
- Setyono, F. S., Adi, A. C., & Ismawati, R. (2016). Galactagogue Instant Powder Combination of Papaya Leaves and Red Ginger for Breastfeeding Mother. *International Journal of Preventive and Public Health Sciences*, 2(4), 32–36. <https://doi.org/10.17354/ijpphs/2016/44>
- Sim, T. F., Hattingh, H. L., Sherriff, J., & Tee, L. B. G. (2015). *The Use , Perceived Effectiveness and Safety of Herbal Galactagogues During Breastfeeding : A Qualitative Study*. 11050–11071. <https://doi.org/10.3390/ijerph120911050>
- Stuebe, A. (2009). The Risks of Not Breastfeeding. *Reviews in Obstetrics & Gynecology*, 2(4), 222–231. <https://doi.org/10.3909/riog0093>
- Suksesty, C. E., & Ikhlasih, M. (2017). Pengaruh Jus Campuran Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Hormon Prolaktin dan Berat Badan Bayi. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 2(3), 32–40.
- WHO. (2009). *Infant and young child feeding. Model Chpter for textbooks for Medical Students and allied health professional*.
- Yogiraj, V., Goyal, P. K., & Chauhan, C. S. (2015). Carica papaya Linn : An Overview. *International Journal of Herbal Medicine*, 2(5), 1–8.